



# Englischer Immersionsunterricht in der Grundschule: Effekte und vermittelnde Prozesse

Sandra Kristina Gebauer, Anna C. M. Zaunbauer & Jens Möller

Gefördert von der **DFG** Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

# Elternaussagen zum Immersionsunterricht

„Ich persönlich hätte da meine Zweifel, ob ein Kind – ohne Bezug zur englischen Sprache in seinem Alltag – dort [*in der Schule*] innerhalb von vier Jahren auf muttersprachlichem Niveau Englisch lernen kann und gleichzeitig auch auf dem Stand des deutschen Lehrplans ist. Bei einem von beidem müssen da sicher Abstriche gemacht werden – vermutlich bei beidem. [...] Ich würde mich wohl nicht an so eine Immersiv-Klasse binden, denn im Endeffekt könnte das bedeuten, dass ein Kind nicht wirklich gut Englisch spricht und gleichzeitig auch nicht auf deutschem Lehrplan-Niveau ist. Das Risiko wäre mir einfach zu groß.“

(Zugriff am 22.11.2013: <http://www.eltern.de/foren/schule-ersten-jahre/1015153-hilfe-gesucht-immersiv-unterricht-pro-contra.html>)

# *Elternaussagen zum Immersionsunterricht*

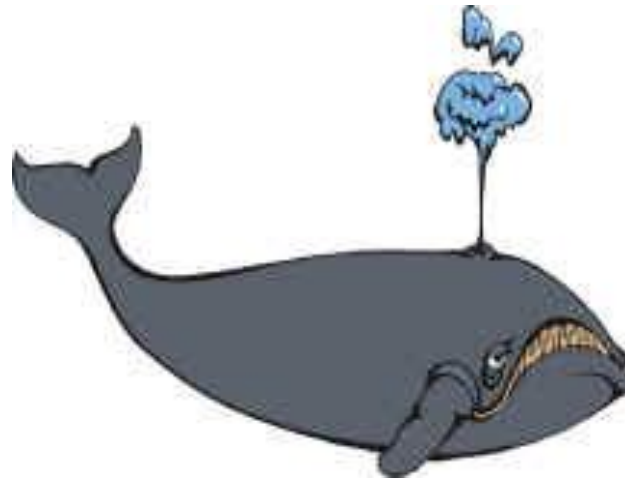
„[...] habe nur Bedenken, dass es dann zu Verzögerungen mit dem Deutschen kommt, obwohl bei uns nun hauptsächlich Deutsch gesprochen wird“ (Zugriff am 22.11.2013: <http://www.eltern.de/foren/schule-ersten-jahre/1015153-hilfe-gesucht-immersiv-unterricht-pro-contra.html>)

# *Ausgangsfrage der MOBI-Studie*

Sind die Befürchtungen der Kritiker von Immersionsprogrammen hinsichtlich der Leistungsdefizite durch fremdsprachliche Unterrichtsinstruktionen berechtigt?

# DIE MOBI-Studie

## **MOBI:** *Monolinguales und Bilinguales Lernen*



# *Gliederung des Vortrags*

1. Design des Längsschnitts
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
4. Effekte auf mathematische Leistungen
5. Ein Lernexperiment
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

- 1. Design des Längsschnitts**
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
4. Effekte auf mathematische Leistungen
5. Ein Lernexperiment
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

# *Fragestellungen & Stichprobe*

1. Entwicklung der Deutsch- und Mathematikleistung
2. Entwicklung der Englischleistungen
3. Kognitive und motivationale Entwicklungen

N = 657 Schülerinnen und Schüler (SuS)

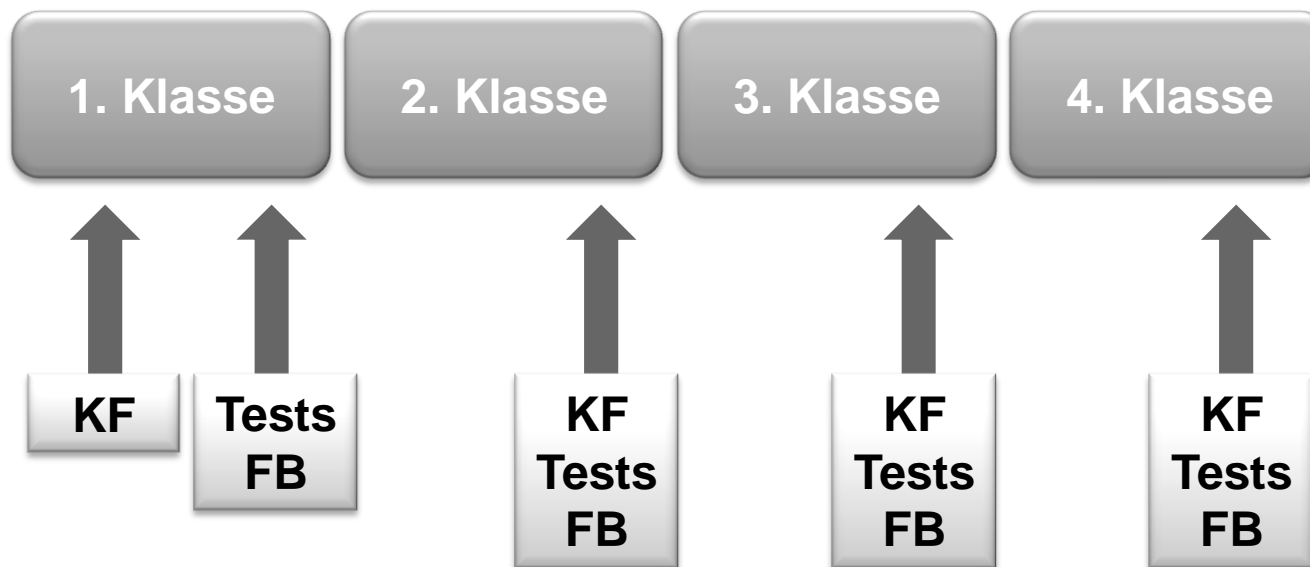
- 46.5% weiblich
- 53.4% teilimmersiv unterrichtet
- 20 Grundschulklassen aus fünf Grundschulen



# ***Methode***

- 2-Kohorten-Längsschnitt (1.-4. Klasse)
- Quasiexperiment: Zuteilung zu Immersionsunterricht nicht zufällig
- Gruppentestungen
- Leistungserhebung ca. 8 Wochen vor Schuljahresende
- Kognitive Grundfähigkeiten und Konzentration ca. 12 Wochen vor Schuljahresende (nur 1. Klasse Anfang des Schuljahres)

# Erhebungsplan & Instrumente



KF

Tests

FB

Kognitive Grundfähigkeiten, Konzentration

Deutsch, Mathematik, Englisch

Fragebögen für Schüler, Lehrer und Eltern

1. Design des Längsschnitts
- 2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen**
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
4. Effekte auf mathematische Leistungen
5. Ein Lernexperiment
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

# DIE MOBI-Studie

## *Erstsprachliche Leistungen*

L1-Leseverständnis (Bos, Lankes, Prenzel, et al., 2004)

Beispielaufgabe: Weshalb kommen die Papageientaucher zur Insel?


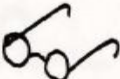












- Um gerettet zu werden.
- Um nach Nahrung zu suchen.
- Um Eier zu legen.
- Um fliegen zu lernen.

# DIE MOBI-Studie

## *Erstsprachliche Leistungen*

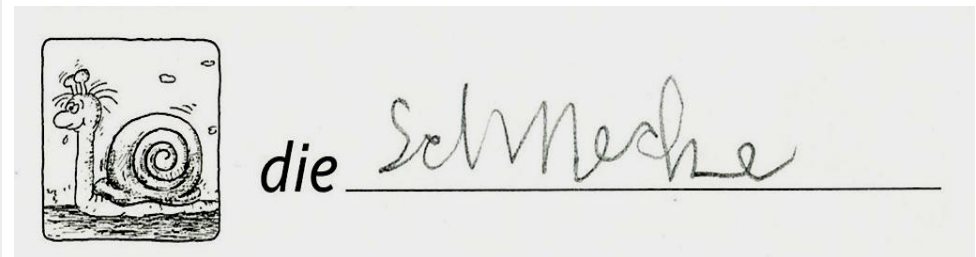
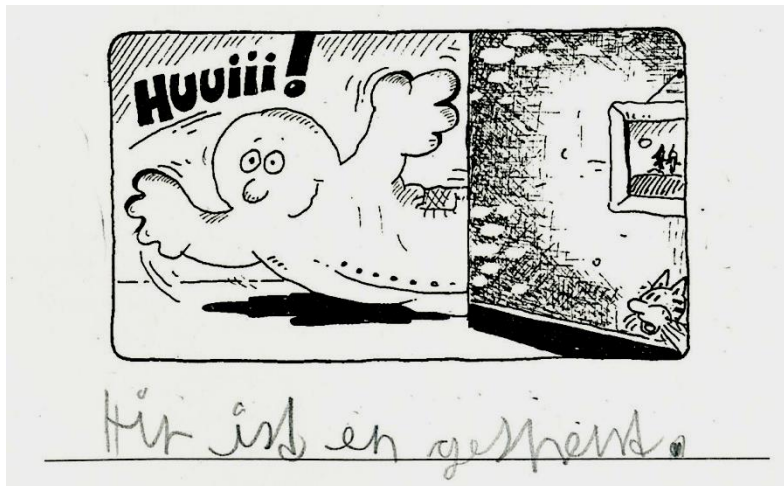
L1-Leseflüssigkeit (WLLP; Küspert & Schneider, 1998)

Briefmarke				
Kutsche				
Gewei				

# DIE MOBI-Studie

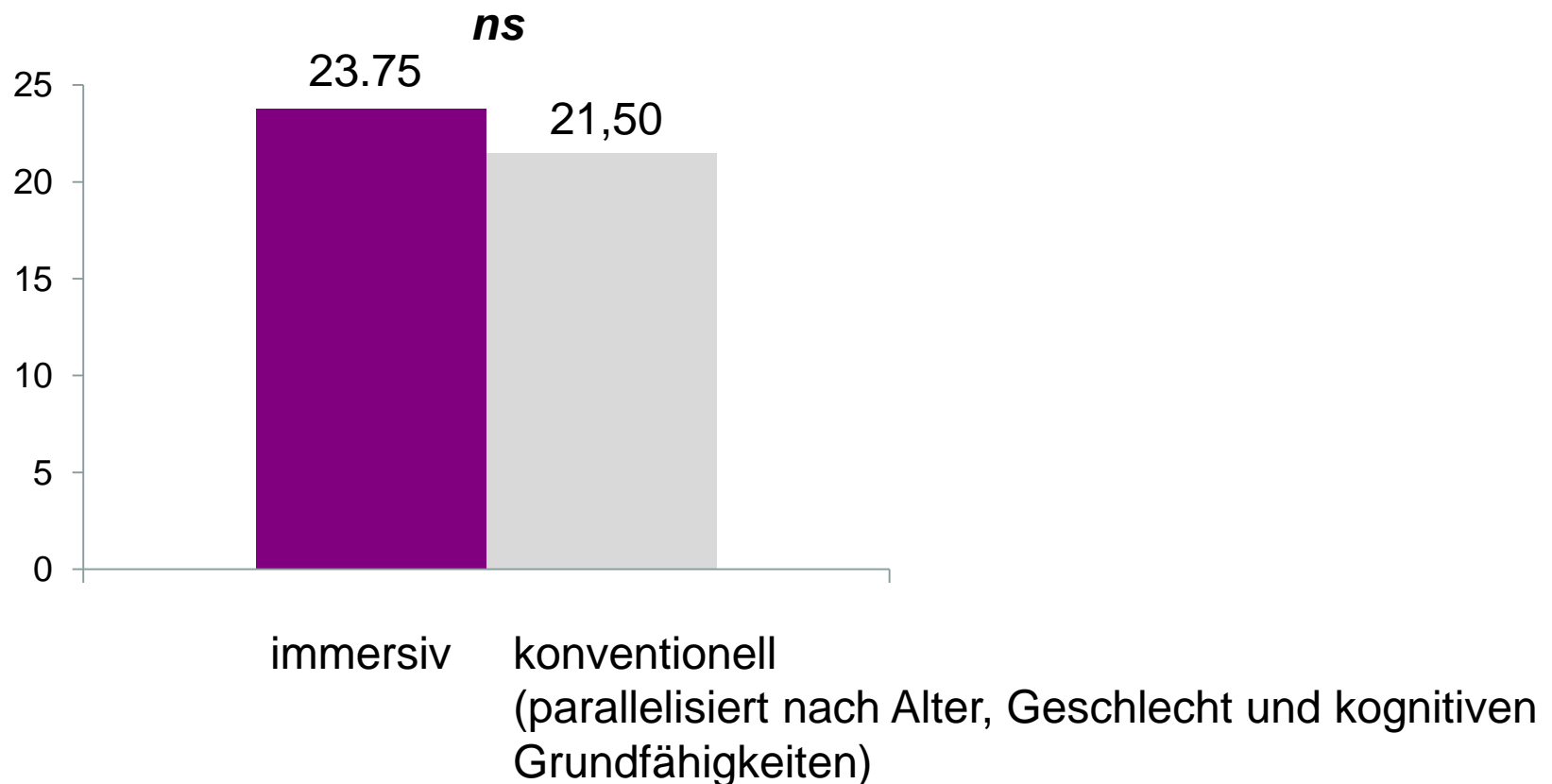
## Erstsprachliche Leistungen

L1-Rechtschreibleistung (HSP; May, 2002)



# DIE MOBI-Studie

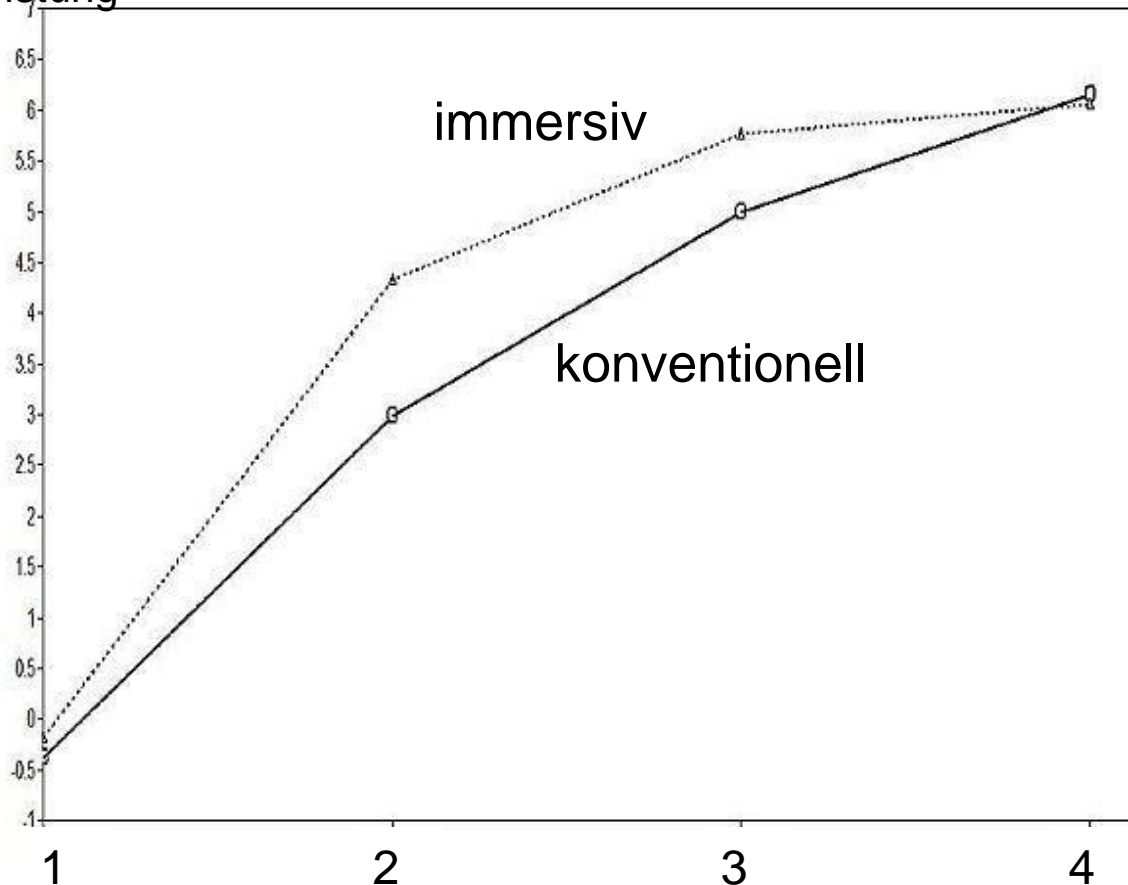
## Ergebnisse: L1-Leseverständnis (4. Klasse)



# DIE MOBI-Studie

## Ergebnisse: L1-Lese-flüssigkeit

Leistung



Klassenstufe

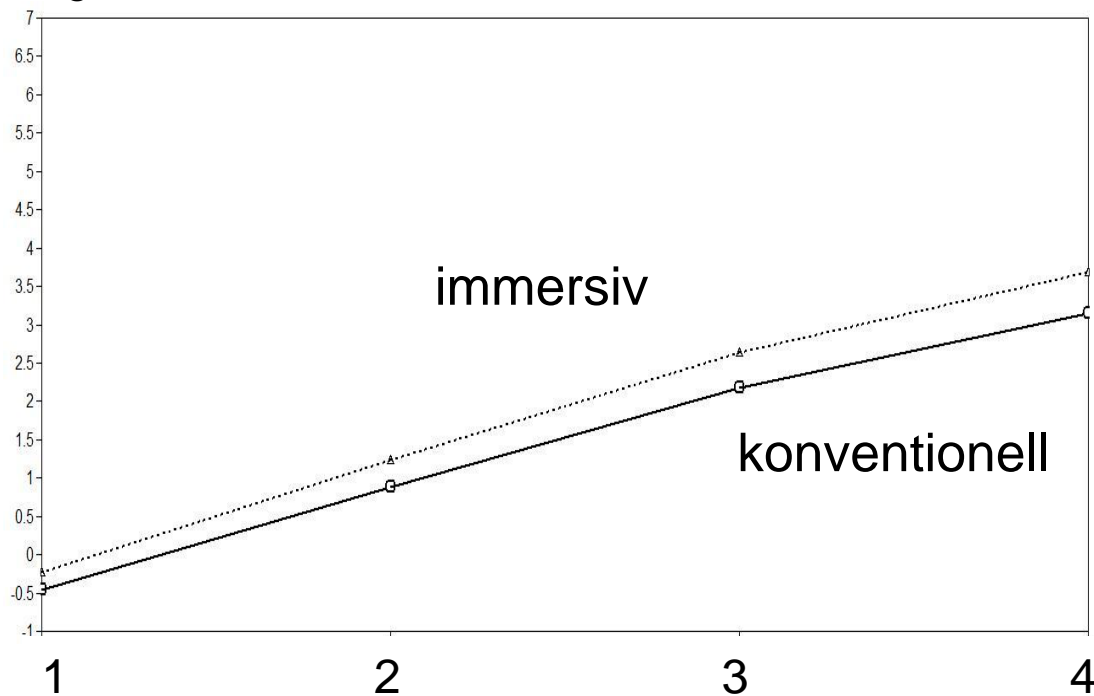
- Gleiche Leistung T1
- Unterschiedliche Entwicklung



# DIE MOBI-Studie

## Ergebnisse: Rechtschreibung

Leistung



- Gleiche Leistung T1
- Gleiche Entwicklung

## DIE MOBI-Studie

# *Erstsprachliche Leistungen*

- Vergleichbare Leistungen in L1-Lese-flüssigkeit und L1-Rechtschreibung am Ende der 1. Jahrgangsstufe
- Schnelleres Wachstum bei den Immersionsschülern in der L1-Lese-flüssigkeit
- Ähnliche Entwicklung der Rechtschreibleistung

1. Design des Längsschnitts
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
- 3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen**
4. Effekte auf mathematische Leistungen
5. Ein Lernexperiment
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

# DIE MOBI-Studie

## *Zweitsprachliche Leistungen*

### **L2-Leseflüssigkeit**

Test of Silent Word Reading Fluency (TOSWRF; Mather et al., 2004)

*Klassenstufe 4*

onatgetruncarisfunbluebiglikeback/  
eachmuchthreexooapplefarflywould/  
wayunderbirdfoundeggglunchyardlive/  
staygirlcakeofbutpetroomlightvery/  
pulldayiceoldeightlargewolfkeyfix/  
straightwildgrewaboveswimtrouble/  
setdrivequickkickrollbottlejollysky/  
fewdesertfaultgazepressrootcrept/  
leakjudgehoundtightbuiltcoachfresh/  
breezebulbawfulmountelvesbirthwake/

# DIE MOBI-Studie

## Zweitsprachliche Leistungen

### L2-Leseverständnis

Subtest Grasshoppers aus dem Test of Reading Comprehension (TORCH; Mossenson, Hill, & Masters, 2003)

#### *Klassenstufe 3 und 4*

By learning about grasshoppers we can find out how to catch them.

Grasshoppers like to lie in ..... because they  1

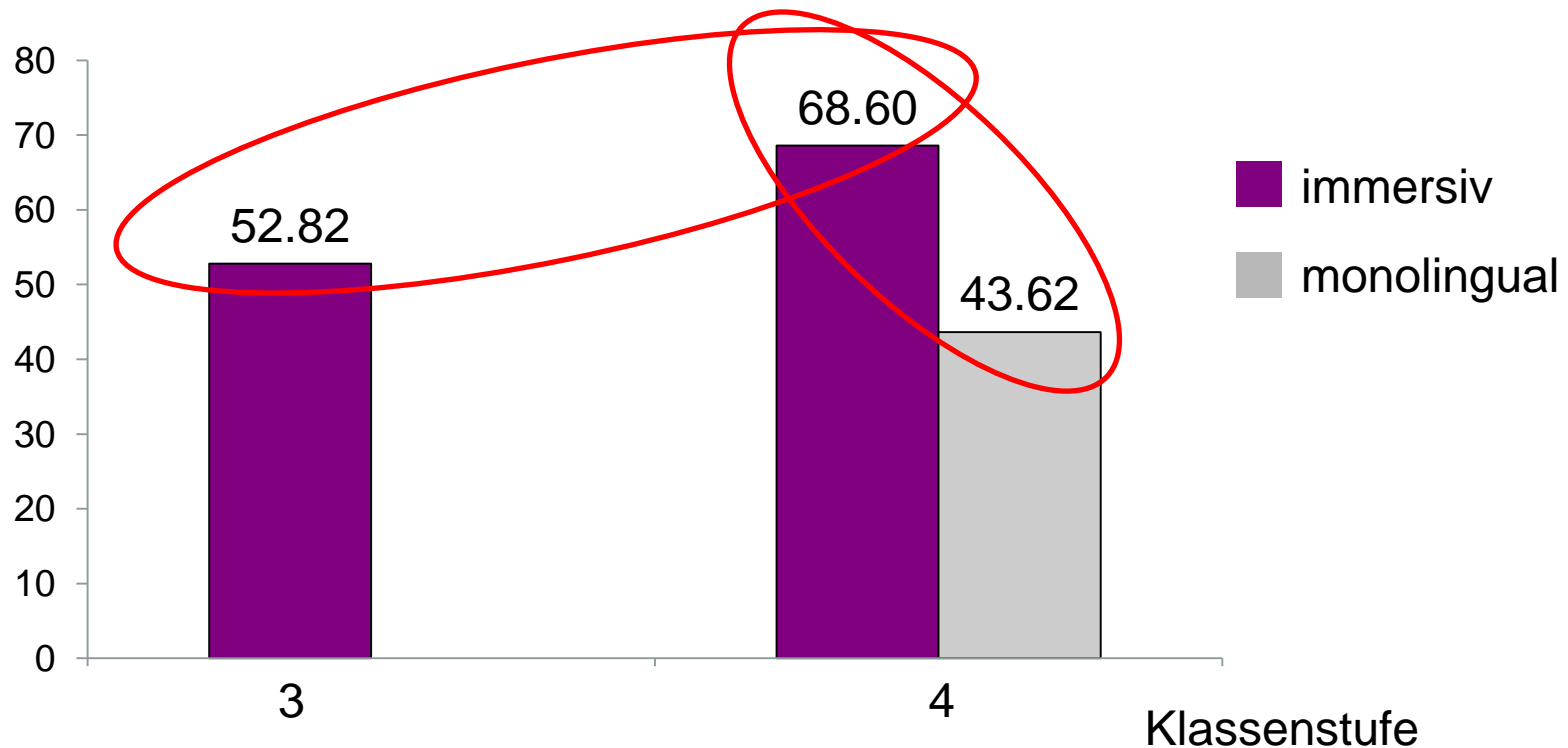
get ..... from it. They don't jump about much  2

when it is ..... because they don't have as  3

# DIE MOBI-Studie

## Leseflüssigkeit Englisch

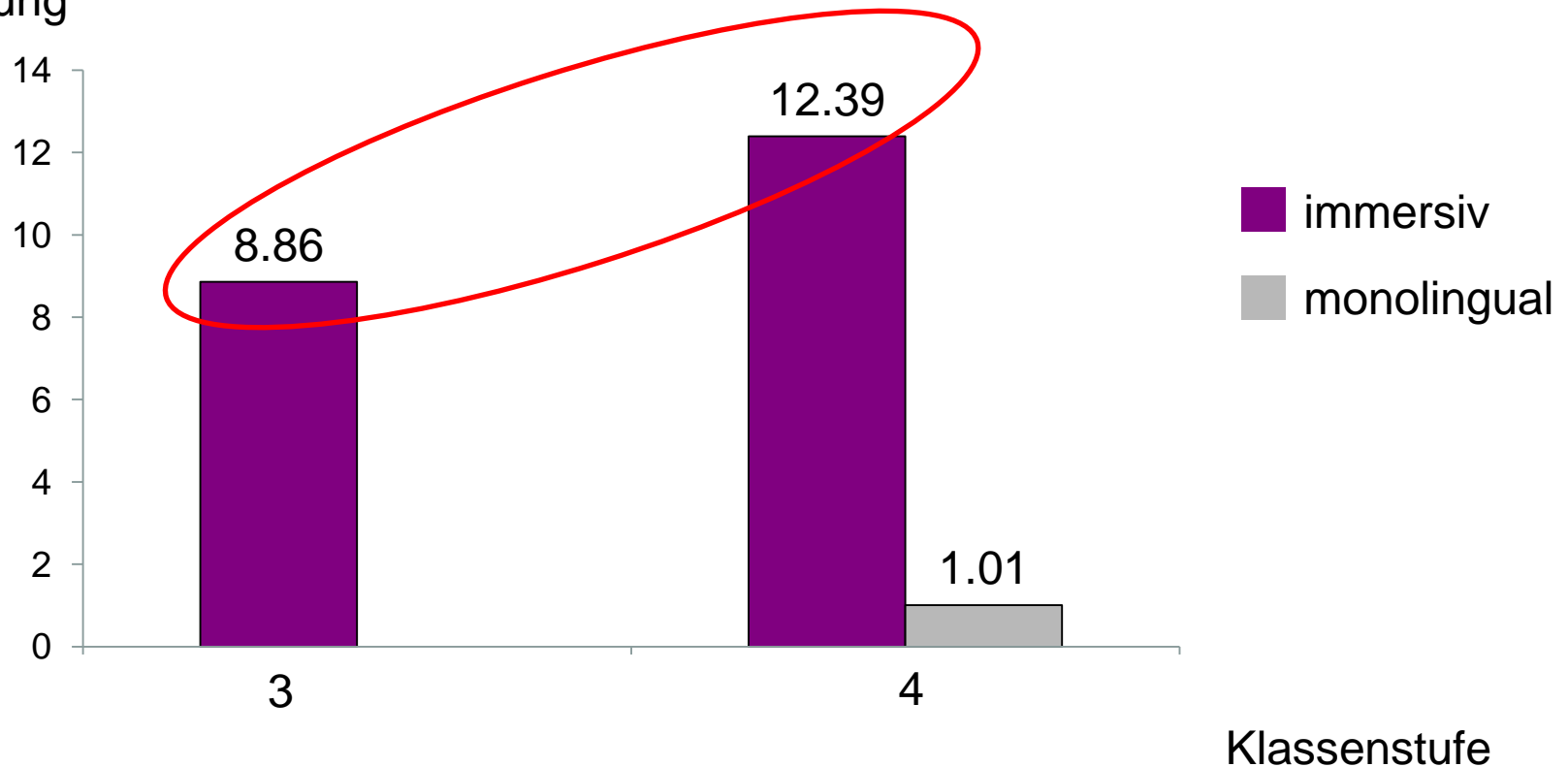
Leistung



# DIE MOBI-Studie

## *Leseverständnis Englisch*

Leistung



## DIE MOBI-Studie

# *Zweitsprachliche Leistungen*

- Deutlich bessere Englischleistungen immersiv unterrichteter Schülerinnen und Schüler, kein muttersprachliches Niveau (Cummins, 2000; Genesee, 2004; Knell et al., 2007, Nold, Hartig, Hinz & Rossa, 2008; Zaunbauer, Bonerad, & Möller, 2005a; Zaunbauer, Gebauer & Möller, 2012)
- SuS aus konventionellem Fremdsprachenunterricht noch nicht in der Lage einen Leseverständnistest zu bearbeiten



1. Design des Längsschnitts
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
- 4. Effekte auf mathematische Leistungen**
5. Ein Lernexperiment
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

# DIE MOBI-Studie

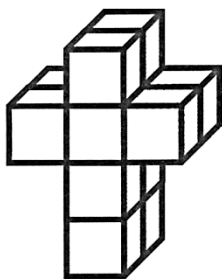
## Mathematische Leistungen

DEMAT (Krajewski et al., 2002)


 7 cm  < 1  >  <  =

100 cm  1 m

2 m 38 cm  20 m



Es sind \_\_\_\_\_ Würfel.

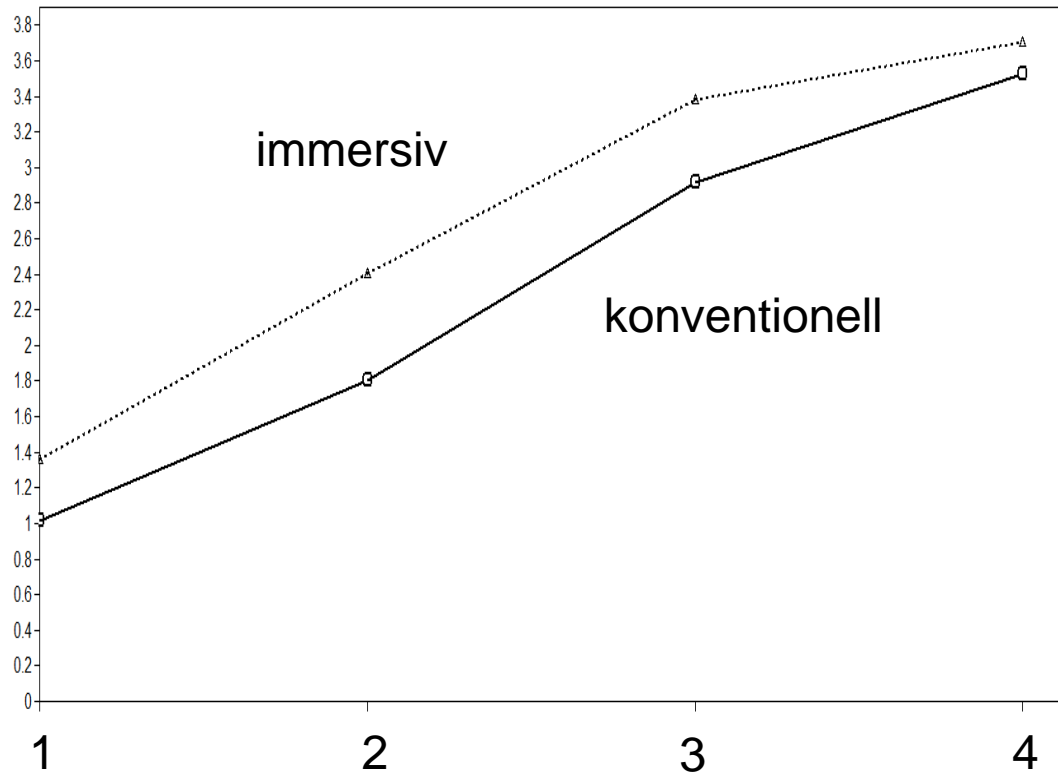
  $10 + \boxed{10} = 20$

$95 - \boxed{\quad} = 72$

# DIE MOBI-Studie

## Mathematische Leistungen

Leistung



- Unterschiedliche Leistung zu T1
- Unterschiedliche Entwicklung

Klassenstufe

## DIE MOBI-Studie

# *Mathematische Leistungen*

- Durchgängige Vorteile immersiv unterrichteter Schüler ab Ende der ersten Klassenstufe
- Leistungsvorteile im deutschsprachigen Tests, obwohl Unterricht in der L2 erfolgt

# Zusammenfassung

## *Effekte des Immersionsunterrichts*

- Keine Leistungsdefizite aufgrund der fremdsprachlichen Unterrichtsinstruktionen in der Erstsprache und in der Mathematik erleiden
- Teilweise werden sogar bessere Leistungen nachgewiesen, die sich nicht auf Unterschiede in der Intelligenz zurückführen lassen
- Mögliche Ursachen für vergleichbare bis bessere Leistungen immersiv unterrichteter Schüler:
  1. Sprachtransfer
  2. Verbesserte Exekutivfunktionen, aber....

# *Einschränkungen der Befunde*

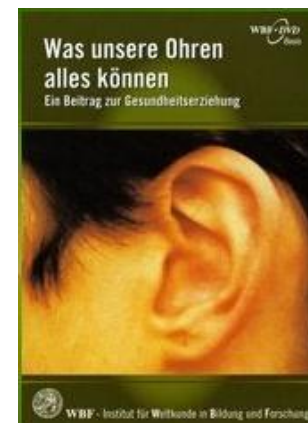
- Selektionseffekte durch nicht randomisierte Schülerzuweisung: Intelligenz, Motivation, vorschulische Lernerfahrungen, familiärer Hintergrund (Genesee, 1987; Zaunbauer & Möller, 2007)
- Nicht erfasste klassenbezogene Aspekte wie Klassenführung, Unterrichtsmaterial: hochmotivierte Lehrer, speziell angepasste Lehrmethoden, neu konzipierte Lehrmaterialien (Allen, 2004)
- **Experimentelle Untersuchungen notwendig**

1. Design des Längsschnitts
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
4. Effekte auf mathematische Leistungen
- 5. Ein Lernexperiment**
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

# DIE MOBI-Studie

## *Ein Lernexperiment*

- Standardisierte Darbietung eines im Unterricht noch nicht behandelten Themas aus dem Bereich Sachkunde (15 Min. Film) in der 3. und 4. Klassenstufe
  - Kein direkter Einfluss durch Lehrkraft, Unterrichtsmaterialien etc.
- 1. Testzeitpunkt (T1): direkt in Anschluss an die Filmpräsentation  
Vorgabe eines Wissenstests zum Inhalt des Films
- 2. Testzeitpunkt (T2): 3 Monate nach der Filmpräsentation erneute Vorgabe des Wissenstests





# DIE MOBI-Studie

## *Ein Lernexperiment*

Beispielitems aus dem Wissenstest

Bsp. 1: Wie viele Bogengänge haben Menschen?

- 2
- 3
- 4
- 5

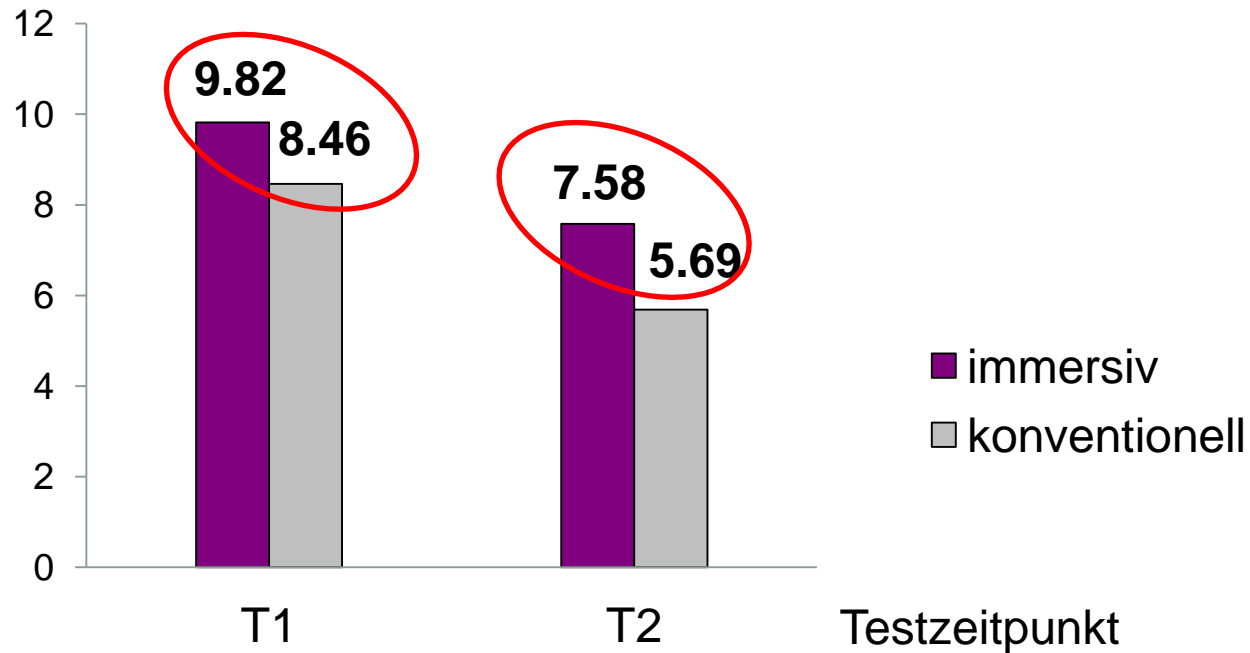
Bsp. 2: Es gibt drei Gehörknöchelchen. Schreibe bitte alle auf, die du kennst.

*Hammer, Amboss, Steigbügel*

# DIE MOBI-Studie

## Ein Lernexperiment

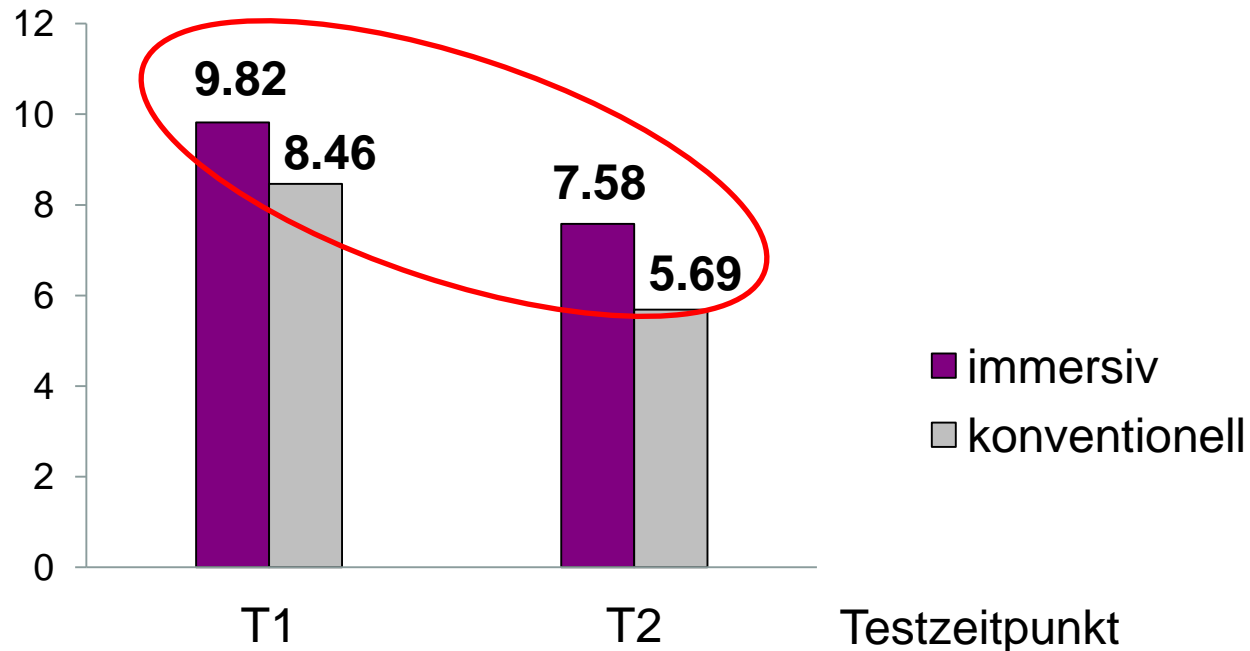
Lernleistung



# DIE MOBI-Studie

## Ein Lernexperiment

Lernleistung



# DIE MOBI-Studie

## *Ein Lernexperiment*

- Leistungsvorteil immersiv unterrichtete SuS bleibt bestehen auch bei
  - Kontrolle von kognitiven Grundfähigkeiten und sozioökonomischem Status
  - standardisierter Darbietung des Lehrstoffs
- Selektions- und klassenbezogene Effekte reduziert
- Dennoch weiterhin Einfluss durch Kompositionseffekte, vorschulische Kenntnisse etc. möglich

Leistungsvorteile immersiv unterrichteter SuS nicht nur aus ihren schon vor dem Unterricht bestehenden kognitiven Vorteile und im Unterricht durch eine besonders hohe Qualität der Lehrkraft und ihrer Methoden bedingt

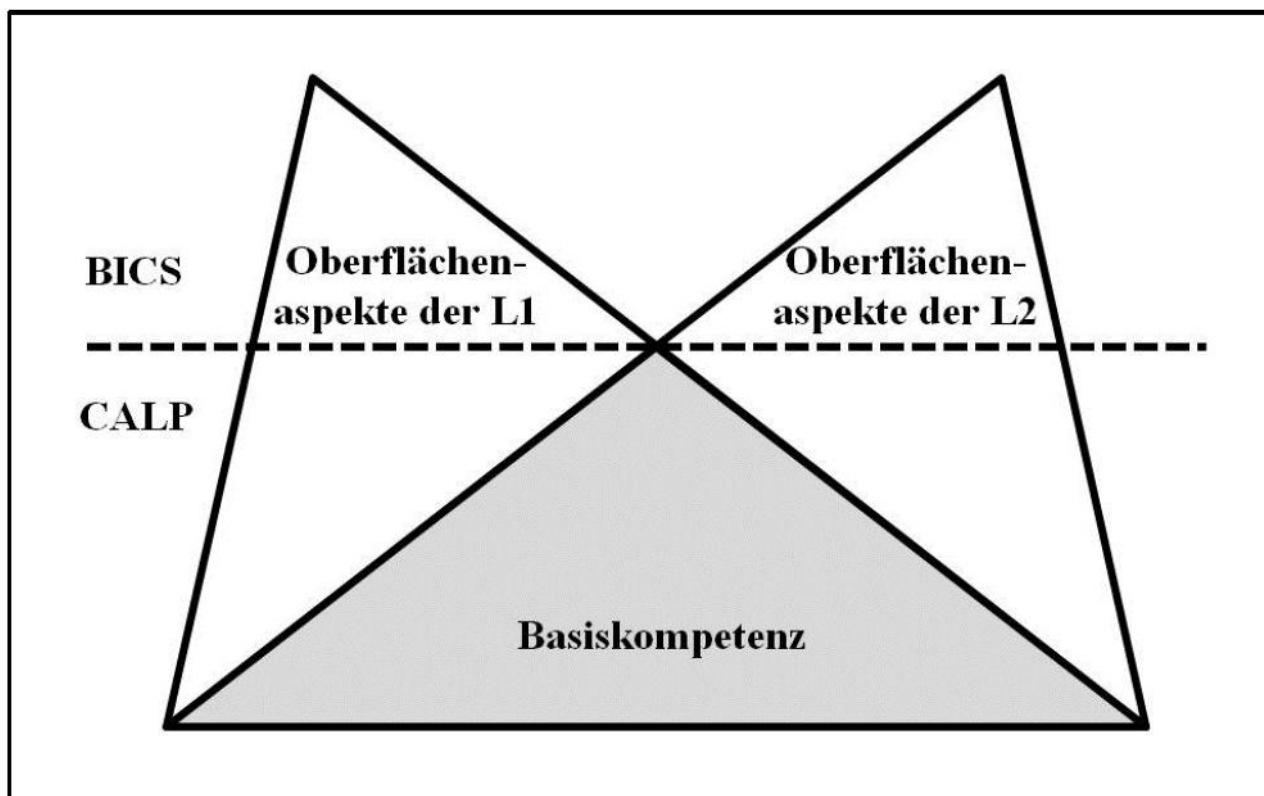
➤ Wodurch wird der Leistungsvorteil immersiv unterrichtete SuS dann bedingt?

1. Design des Längsschnitts
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
4. Effekte auf mathematische Leistungen
5. Ein Lernexperiment
- 6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2**
7. Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht

# Vermittelnde Prozesse

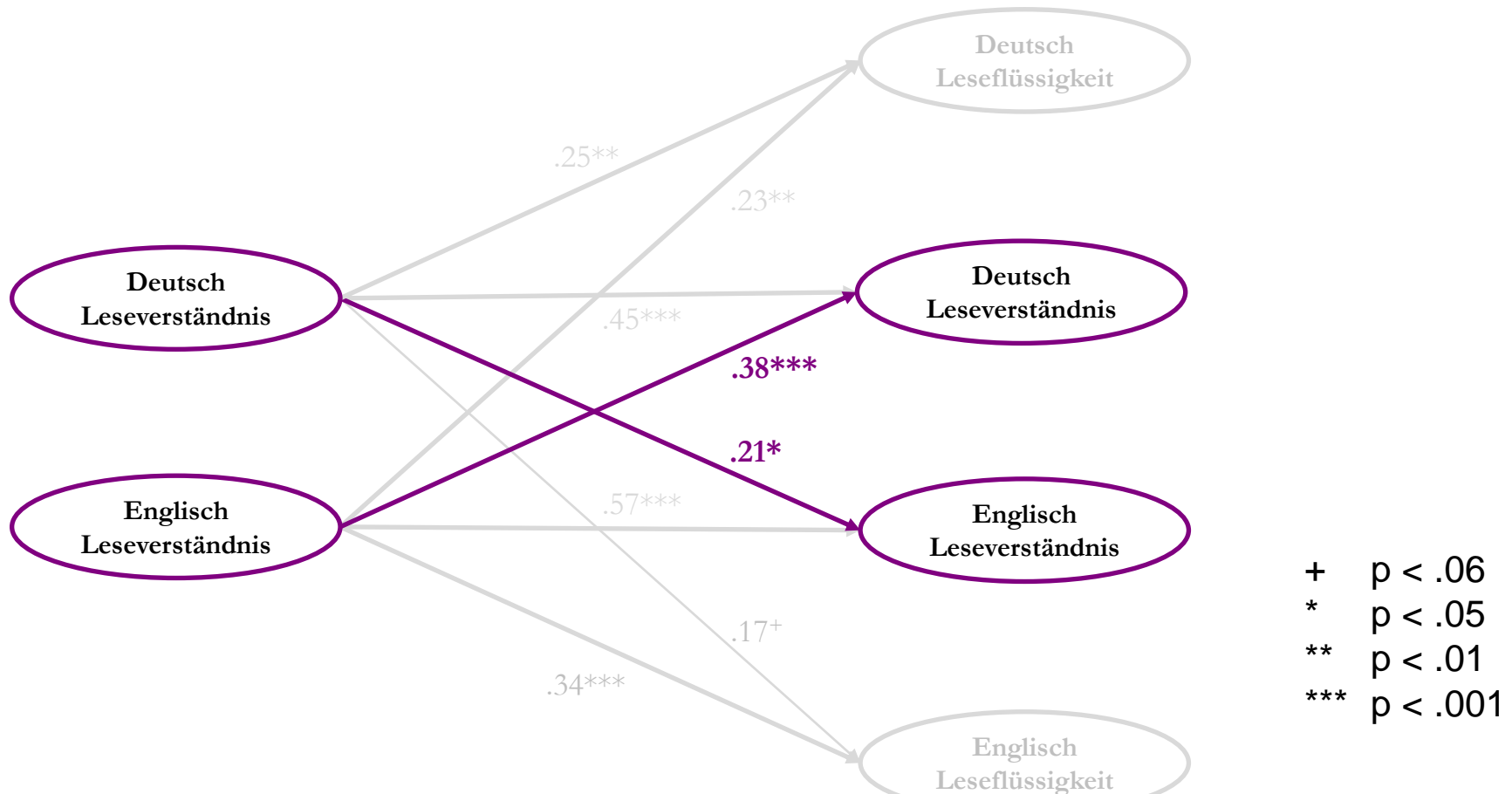
## Transfer zwischen L1- und L2-Leistungen

Interdependenz-Hypothese (Cummins, 1984)



# DIE MOBI-Studie

## Transfer zwischen L1- und L2-Leistungen

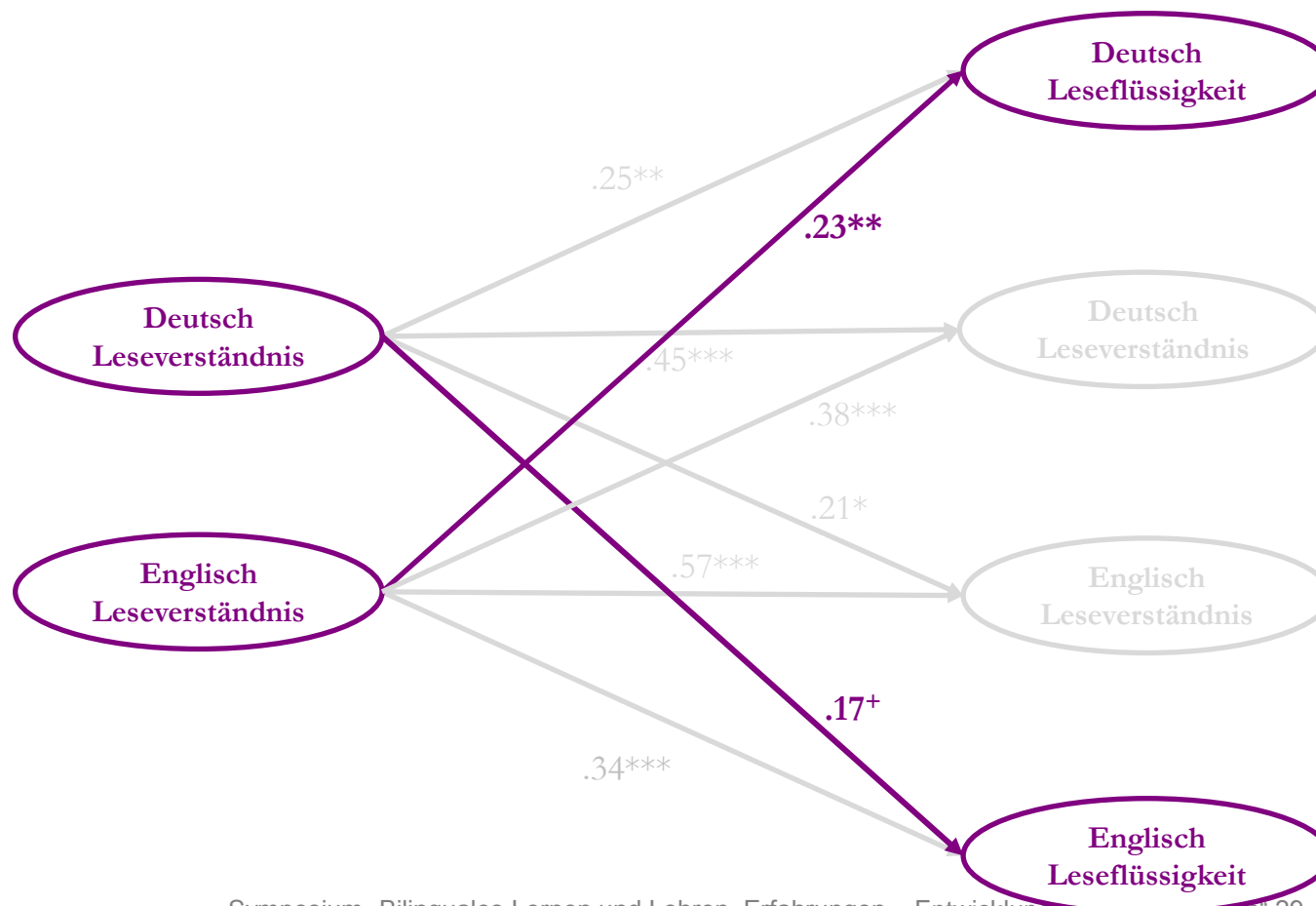


+ p < .06  
 \* p < .05  
 \*\* p < .01  
 \*\*\* p < .001



# DIE MOBI-Studie

## Transfer zwischen L1- und L2-Leistungen



## DIE MOBI-Studie

# *Transfer zwischen L1- und L2-Leistungen*

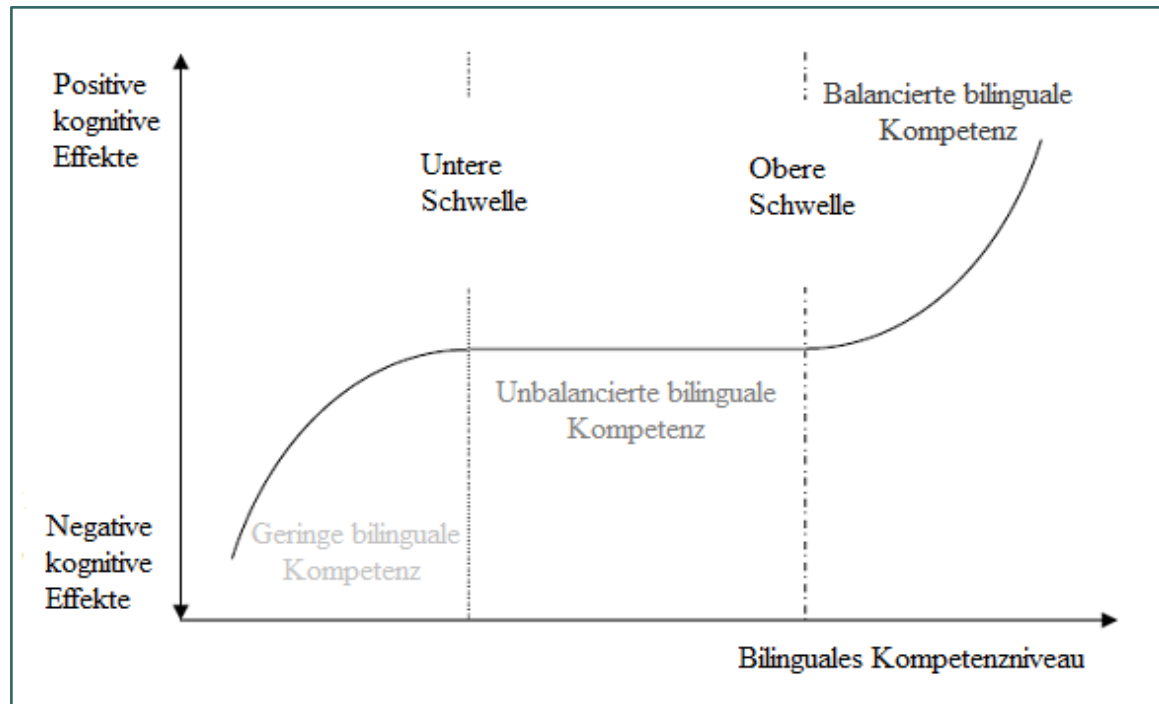
- Erst- und zweitsprachliches Leseverständnis beeinflussen sich wechselseitig
- Vor allem das L2-Leseverständnis beeinflusst das L1-Leseverständnis und die L1-Lese流利igkeit
- Vermehrte zweitsprachliche Lesepraxis im Immersionsunterricht als Begründung denkbar

1. Design des Längsschnitts
2. Effekte auf erstsprachliche (L1) Leistungen
3. Effekte auf zweitsprachliche (L2) Leistungen
4. Effekte auf mathematische Leistungen
5. Ein Lernexperiment
6. Vermittelnde Prozesse: Transfer L1 & L2
7. **Vermittelnde Prozesse: Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht**

# Vermittelnde Prozesse:

## *Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht*

### Schwellenhypothese (Cummins, 1979)

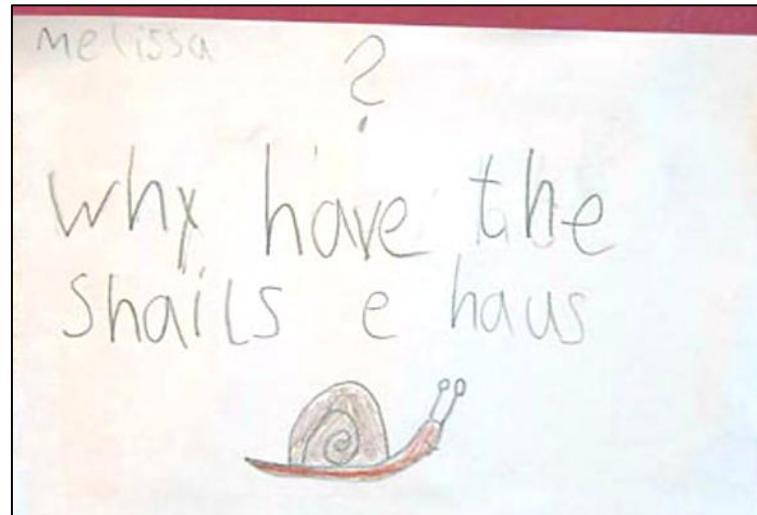


# *Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht*

- Bilingualitätsforschung: Vorteile u.a. in exekutiven Funktionen, metakognitiven Fähigkeiten, metalinguistischer Bewusstheit (Adesope, Lavin, Thompson & Ungerleider, 2010; Bialystok, 2011)
- Ab 2014: Entwicklung exekutiver Funktionen in dualem Immersionsunterricht in der 4. bis 6. Klassenstufe (EUROPA-Studie in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut Berlin und dem Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, IPN)
- In Vorbereitung: DFG-Antrag zur Entwicklung exekutiver Funktionen im Immersionsunterricht in der Grundschule

# FAZIT

- Keine Nachteile durch Immersionsunterricht
- Leistungsvorteile in spezifischen Bereichen nachweisbar (Mathematik, Leseflüssigkeit, Lern- und Gedächtnisleistung)
  - bei Kontrolle von kognitiven Grundfähigkeiten und sozioökonomischem Hintergrund der SuS
- Hinweise auf Vermittlung der Leistungsvorteile durch Transferprozesse zwischen den Sprachen und Förderung kognitiver Funktionen im Bereich der Exekutivfunktionen
- Zukünftige Forschung zur Entwicklung der Exekutivfunktionen im Immersionsunterricht



[gebauer@psychologie.uni-kiel.de](mailto:gebauer@psychologie.uni-kiel.de)